

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПО ТЕРАПИИ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ «ВИРТУАЛЬНЫЙ БОЛЬНОЙ»

**Пиманов С.И., Макаренко Е.В., Маркова А.В., Халиуллина Т.З.,
Бондаренко В.М., Фирсов М.А.**

Витебский государственный медицинский университет, Беларусь

Для любого педагога-клинициста нет сомнений в том, что наиболее адекватной ситуацией, в которой проявляются достоинства и недостатки знаний студентов и врачей является реальный осмотр пациента с последующей постановкой диагноза и выбором адекватного лечения. В то же время в процессе тестирования знаний требуется создание стандартизированных клинических задач для повышения объективизации оценки испытуемого, т.к. ситуационная задача является составной частью экзаменационного билета на экзамене, проводимом по завершении цикла тематического усовершенствования.

В практике последипломного медицинского образования к выбору тестовых ситуационных задач предъявляются повышенные требования, т.к. недостаток исходной информации может привести к поливариантной интерпретации. Наряду с текстовой информацией ситуационная задача требует значительного объема разнообразных графических данных. Кроме того, выбор диагноза и лечения нередко должен проводиться в диалоговом режиме, что невозможно при традиционном представлении информации на бумажном носителе.

С целью повышения эффективности и объективизации тестовых ситуационных задач нами сделана попытка разработки программного продукта, обеспечивающего представление ситуационных задач на экране мо-

нителя компьютера с наличием графической базы данных и возможностью реализации алгоритмов диагностики и лечения, приемлемых для каждого конкретного случая.

«Виртуальный больной» – программа, которая обладает стандартным для операционной системы Windows интерфейсом. Поэтому с ней могут работать лица, которые владеют персональной ЭВМ на уровне пользователя.

Программа выполнена в виде наборов HTML-страниц, так как использование гипертекста как нельзя лучше подходит для включения элементов мультимедиа в документы и так как не требуется разработки специальных программных средств, потому что все необходимые инструменты для работы с данными стали частью стандартного программного обеспечения большинства персональных компьютеров. Именно поэтому программа написана на языке HTML (HyperText Markup Language). Для увеличения её функциональности и возможностей взаимодействия с пользователями были использованы языки программирования JavaScript и VBScript. Таким образом, для работы с этой программой можно использовать любую программу-просмотрщик (browser). Рекомендуется использовать программу MS Internet Explorer 4.0 или более поздней версии.

Информационная база обучающе-тестирующей программы «Виртуальный больной» сформирована в виде отдельных файлов (web-страниц), связанных ссылками. Поэтому пополнение базы данных требует досконального знания программы и может проводиться только программистами.

Программа «Виртуальный больной» предоставляет:

- информацию о виртуальных больных с подробными данными анамнеза, объективного статуса, данных лабораторного и инструментального исследований;
- выбор варианта диагноза и лечения;
- проверку выбора диагноза и способа лечения;
- эталонный ответ задачи.

«Виртуальный больной» – это обучающая и тестирующая программа, вступающая в диалог с пользователем.

При запуске программы «Виртуальный больной» пользователю предлагается выбрать режим работы. Программа поддерживает два режима:

- обучающий;
- тестирующий.

После выбора раздела внутренних болезней (кардиология, гастроэнтерология, пульмонология и другие) пользователю предоставляется возможность выбрать одного из больных из выпадающего списка. После того, как пользователь выбрал пациента, он может узнать паспортные данные больного, а также можно увидеть фотографию. Затем пользователь может по ссылкам узнать о жалобах больного, об истории его болезней, о том, как и в каких условиях рос и развивался больной, и, конечно же, все

и в каких условиях рос и развивался больной, и, конечно же, все необходимые анализы и результаты обследований состояния больного на данный момент.

Если пользователю необходимо уточнить информацию или получить дополнительные данные, то в программе широко используются подсказки разных уровней. Для организации подсказок используются диалоговые окна, где указано, сколько баллов потеряет пользователь, если воспользуется данной подсказкой. В диалоговом окне также имеется возможность отказаться от использования подсказки. Подсказка представляет собой как нормативы различных показателей, примеры нормальных и патологических вариантов данных (в том числе и графических), так и интерпретацию имеющихся лабораторных или инструментальных данных у данного пациента. Подсказки имеют различную «цену» в баллах, которые вычитаются из исходных.

После просмотра всей необходимой информации пользователю следует назначить лечение этому пациенту и поставить диагноз. Выбор диагноза и лечения может осуществляться в диалоговом режиме. В конце программы выдается сообщение о правильности поставленного диагноза и выбранного лечения. Также в режиме тестирования выставляется оценка, зависящая от количества использованных подсказок и правильности ответа. При использовании всех подсказок, но в случае правильной постановки диагноза и лечения итоговая оценка составляет 3 балла по пятибалльной шкале. Если пользователь выбрал режим обучения, то баллы в программе не подсчитываются и оценка в конце не выдается.

Таким образом, разработанная программа позволяет представлять текстовую и графическую информацию по клинической ситуационной задаче, предлагать диагноз и лечение пациента в диалоговом режиме и осуществлять объективную оценку знаний тестируемого. Можно надеяться, что предлагаемая программа окажется полезной в педагогическом процессе на уровне преддипломного и последипломного высшего медицинского образования.